

Gefördert durch das 7te Rahmenprogramm der EU, als ein Teilprojekt von INBIOSOIL - innovative biological products for soil pest control - <http://inbiosoil.uni-goettingen.de>.

095 - Submerssporen des insektenpathogenen Pilzes *Isaria fumosorosea*: Eine effektive Alternative zu Konidien

Submerged spores of the entomopathogenic fungus Isaria fumosorosea: A sufficient alternative to conidia

Sarah Dünnes, Regina Beck², Dietrich Stephan

Julius Kühn-Institut, Institut für Biologischen Pflanzenschutz

²Hochschule Geisenheim

Isaria fumosorosea, Isolat Pfr4 weist eine gute Wirksamkeit gegen verschiedene Wicklerarten auf. Um ein für den biologischen Pflanzenschutz anwendbares Produkt zu erhalten, wurde die Wirksamkeit, Persistenz, Formulierbarkeit und Lagerfähigkeit von in Flüssigkultur produzierten Submerssporen mit im Feststofffermenter produzierten Konidien verglichen. Es zeigte sich, dass Submerssporen eine höhere Virulenz gegenüber verschiedenen Wicklerarten aufwiesen und auch unter Freilandbedingungen ihre Persistenz höher war. Wurden Submerssporen und Konidien mit Hilfe der Gefriertrocknung unter Zugabe von Schutzstoffen formuliert, so unterschied sich die Lebensfähigkeit vor und nach Gefriertrocknung bei Submerssporen nicht signifikant. Jedoch fiel die Keimfähigkeit der Konidien nach Gefriertrocknung signifikant ab. Auch waren Submerssporen im Vergleich zu Konidien lagerstabiler. Ergebnisse zu Freilandversuchen werden diskutiert.

096 - Untersuchungen zur biologischen Bekämpfung von Blattläusen mit den Pilzen *Cladosporium* sp. und *Lecanicillium muscarium*

Investigations on biological control of aphids with the fungi Cladosporium sp. and Lecanicillium muscarium

Mareike Rothenheber, Dietrich Stephan, Andreas Leclerque², Reinhard Arndt³, Rüdiger Graf⁴, Helga Radke, Regina G. Kleespies*

* corresponding/presenting author

Julius Kühn Institut, Institut für Biologischen Pflanzenschutz

²Hochschule Geisenheim, Zentrum für Analytische Chemie und Mikrobiologie, Institut für Mikrobiologie und Biochemie, Von-Lade-Straße 1, 65366 Geisenheim, Deutschland

³W. Neudorff GmbH KG, Abt. Forschung & Entwicklung, 31680 Aerzen, Deutschland

⁴Hochschule Darmstadt, University of Applied Sciences, Fachbereich Chemie- und Biotechnologie, Schnittpahstr. 12, 64287 Darmstadt, Deutschland

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die insektenpathogenen Pilze *Cladosporium* sp. und *Lecanicillium muscarium* (*L. muscarium*), Stämme V24 und V25, auf deren Wirkung gegen Blattläuse zu testen. Zusätzlich wurden erste Untersuchungen zur Fermentierbarkeit der Pilze durchgeführt. Bei ersten Tests im kleinen Labormaßstab zeigte *Cladosporium* sp. gegen die Grüne Erbsenblattlaus (*Acyrtosiphon pisum*) einen Wirkungsgrad zwischen 11 - 57 % und gegen die Schwarze Erbsenblattlaus (*Aphis fabae*) keine Wirkung. Mit *L. muscarium* Stamm V24 wurde gegen die Grüne Erbsenblattlaus ein Wirkungsbereich zwischen 22 - 96 % und gegen die Schwarze Erbsenblattlaus eine Wirkung von 74 % erreicht. Bei *L. muscarium* Stamm V25 wurde gegen die Grüne Erbsenblattlaus ein Wirkungsgrad im Bereich von 4 - 50 % ermittelt; gegen die Schwarze Bohnenblattlaus lag der Wirkungsgrad bei 58 %. Die Feststofffermentation von *Cladosporium* sp. auf verschiedenen